

第一章 概 论

第一节 现代企业生产系统

一、工业企业的基本任务和基本活动

社会主义工业企业是社会主义市场经济的工业产品的生产者，是实行自主经营、自负盈亏的经济实体。工业企业的基本任务是为社会提供工业产品或劳务，同时取得良好的经济效益与社会效益。

工业企业为了完成基本任务，就要进行一系列的生产经营活动，包括以下几方面：

1. 生产活动 生产资源人、财、物、信息、技术等通过生产过程，按期、按质、按量、按预定成本转化为社会所需要的各种工业产品，这就是生产活动。在生产活动中，人是生产的主体，财是生产的资本，物是生产的对象，信息是生产的依据，技术是生产的手段。生产活动是产品的创造过程，是生产经营活动的核心。

2. 制定经营方针和目标 就是通过市场调查和预测，结合本企业经营环境和自身条件，确定计划期企业的品种、产量、成本、价格及利润目标，以及实现目标的措施。

3. 技术活动 包括企业研制开发新产品、改进老产品、采用新技术、新工艺等一系列有关的技术活动。

4. 供应活动 包括原材料、能源、设备、工具等的采购，以及劳动力的组织培训等一系列活动。

5. 销售活动 即是通过各种销售渠道，把产品在市场上进行销售，并为用户进行售前售后服务。

6. 财务活动 即是为企业的生产经营活动筹集资金，对企

业取得的销售收入和利润进行合理的分配。

以上企业的各项活动是相互依存、相互制约的，每一项活动都是企业整体生产经营活动的重要组成部分，缺少任何一项活动，或任何一项工作没做好，经营目标就无法实现。

二、工业企业生产系统的构成

生产系统是企业大系统中的—个子系统，系统的模型可用图 1-1 来描述。

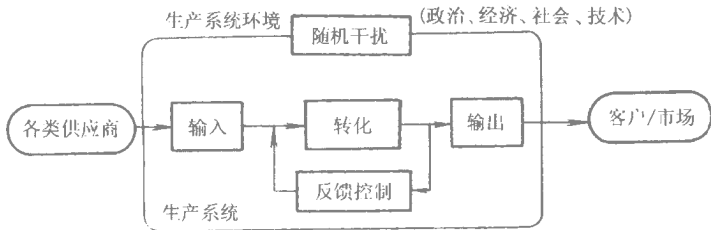


图 1-1 企业生产系统的一般模型

生产系统是由输入、转化、输出和反馈控制四个部分构成的，核心功能是转化，它不仅接受各种生产要素、信息的输入，根据要求进行生产转化，同时接受反馈机制的调整与控制，以保证输出的有效与转化过程的经济，而且它还会受到环境对它的随机干扰。因此，系统必须有适应环境的应变能力。由此可见，生产系统的运行，既包含了生产活动，也包含了管理活动。

生产系统的构成要素根据性质可分为两类：结构化要素与非结构化要素，如表 1-1 所示。

表 1-1 生产系统的内部构成要素

结构化要素项目	非结构化要素项目
1. 生产技术：工艺过程、设备工具、技术变化规律	1. 生产计划：计划决策规则、方法、手段
2. 生产设施：设施的布局、布置、联系方式	2. 生产库存：库存控制类型、数量、方式

(续)

结构化要素项目	非结构化要素项目
3. 生产规模：能力的大小、性质、变化规律	3. 生产质量：质量检验、控制、保证体系
4. 生产一体化程度：方向、程度、平衡性	4. 生产人员：工作设计、素质要求、激励政策
决定系统的功能性质	决定系统的运行特点

1. 生产系统的结构化要素 生产系统的结构化要素是指构成生产系统中的那些硬件要素，如生产技术、生产设施、生产能力、生产一体化程度等。结构化要素是形成生产系统框架结构的物质基础，建立这些要素需要的投资多，一旦建立起来并形成一定的组合关系之后，要改变它或进行调整是相当困难的。但在实施生产过程中，掌握与控制相对较容易。

2. 生产系统的非结构化要素 生产系统的非结构化要素是指在生产系统中支持和控制系统运行的软件性要素，如人员的组织、生产计划、生产库存、生产质量等。建立非结构化要素，一般不需要很大的投资，建成以后进行改变和调整也比较容易，但在实施过程中，非结构化要素容易受其它因素如机制、人员、观念、行为等深层次方面的影响，掌握与控制也比较复杂。

生产系统中的结构化要素，构成产品制造子系统，完成产品制造过程，其内容及其组合形式决定生产系统的结构形式。非结构化要素构成生产管理子系统，完成产品制造过程中的生产管理活动，其内容及其组合形式决定生产系统的运行机制。两者匹配，系统才能顺利运转并充分发挥其功能。

三、生产系统的功能及目标

企业生产系统最根本的功能就是生产转化，即将输入的各种资源转化并输出产品。在完成这样的转化过程中，生产系统本身要有经济性功能：简单地说就是输入 < 输出；环境保护性功能：

减少因生产的无效输出（三废）带来对社会环境的污染；竞争性功能：不断根据市场的变化调节、完善系统本身，使之适应经济环境的变化，增强系统的竞争能力。

工业企业生产系统的目标与用户需求、企业的竞争战略之间有密切的关系。在竞争激烈的市场经济条件下，企业为了争夺市场，在竞争中取胜，要制定自己的竞争战略。竞争战略实质上是以用户的需求为依据的，用户的需求是依靠生产系统制造出相应的产品来满足的。产品把用户对它的要求转化成对生产系统的要求，产品是这种转换的媒体。由此可见，用户对产品的要求和产品对生产系统的要求之间存在很强的对应关系。从品种、质量、数量、价格、交货期、服务等诸方面满足用户对产品的需求，则成为生产系统的根本目标。企业的竞争战略则是实现这一目标的桥梁，如表 1-2 所示。

从系统的目标来分析，生产系统的各项功能目标可分为两组，一组指创新、弹性和继承性是由外部环境提出的，是使系统适应环境要求的功能目标；另一组指质量、成本、交货期是按照生产过程运行规律合理组织生产过程所体现的功能目标。第一组功能目标是确定生产系统服务方向的，如果系统生产的产品不符合社会的需要，那么第二组功能就失去意义，甚至生产越多，产品积压越多，其后果也越为严重。反之，如果生产系统拥有良好的第一组功能目标，但得不到第二组功能的支持和保证，第一组功能目标就是一句空话，产品不会有竞争力，也不能为企业带来竞争优势。

在实践中，生产系统的六项功能目标相互之间常常是相悖的。当系统六项功能目标达到一定水平之后，某些功能水平的提高会导致另一些功能水平的下降，某些功能的改善需以其它功能的劣化为代价。因此，在设计生产系统的结构，确定企业经营战略、生产战略时，综合考虑整体优化是至关重要的。

表 1-2 产品的功能指标与生产系统功能目标的对应关系

企业环境与用户对产品提出的要求→企业竞争战略对产品的要求→产品生产系统提出的要求	
产品的功能指标及其含义	企业竞争战略作用
品种款式	反映用户需求的差异, 其表现形式为产品品种规格的特殊性, 产品系列的宽度和深度, 产品品种的新颖程度及更新速度等
质量	根据用户需求在保证产品具备基本功能的基础上, 从竞争战略出发, 针对目标市场用户的特殊需求对产品提出附加的要求。要求产品的某些功能指标达到更高的水平, 使产品具有特色, 以取得竞争优势 此时产品中包含有双重信息, 即满足一般需求的基准功能信息和为实现企业竞争战略所要求的增强功能信息
数量	反映用户对产品数量上的需求, 不同的地区, 不同的季节, 不同的顾客对各种产品数量上不同的需求。市场需求的起伏波动反映顾客对产品数量需求的变化
	生产系统的功能目标及其含义
	生产系统发展新产品能力, 对产品系列宽度和深度的扩展能力。此外, 创新能力还表现为对新技术新工艺的适应能力和系统自我完善的能力等
	生产系统对产品质量的保证能力。产品的各项质量指标是在产品制造过程中得到的, 生产系统从工艺、技术、作业过程等方面来控制产品质量达到规定的标准, 并保持质量的稳定性
	市场对产品数量的需求是波动的, 生产系统对订货数量变化的适应能力表现为生产系统具有的弹性
	创新
	质量
	弹性

(续)

企业环境与用户对产品提出的要求→企业竞争战略对产品的要求→产品对企业生产系统提出的要求			
产品的功能指标及其含义	企业竞争战略作用	生产系统的功能目标及其含义	
价格	包含产品的销售价格, 产品在使用过程中所需消耗(如动力、维护修理、占用空间等)的费用水平, 以及与可替代产品的比价等	根据用户需求在保证产品具备基准功能的基础上, 从竞争战略出发, 针对目标市场用户的特殊需求对产品提出附加的要求。要求产品的某些功能指标达到更高的水平, 使产品具有特色, 以取得竞争优势 此时产品中包含有双重信息, 即满足一般需求的基准功能信息和为实现企业竞争战略所要求的增强功能信息	指产品的制造成本。生产系统对制造成本的控制能力, 保持低的成本水平, 企业在产品价格上就有竞争优势
服务	指产品销售后对用户提供的服务, 如使用培训、安装服务、使用过程中的维修、保养、保险、提供备件、三包以及产品更新换代后对老产品的服务保障		在产品升级或更新换代后, 为使企业能为用户提供服务保障, 就要求所生产的产品具有继承性、可扩展性、兼容性等。由此对生产系统的发展变化提出继承性、刚性的要求
交货期	用户对产品供货时间的要求, 对通用产品, 企业通过一定的库存保障, 对用户有随时提供现货的能力; 对专用产品, 则通过合同与用户商定产品的交货期		产品能否按期交货, 受生产准备周期和制造周期的制约。准备周期和制造周期的长短, 以及对按期交货的保证能力, 又和生产系统的组织形式及采用的计划控制方式有关

第二节 生产管理在企业管理中的地位与作用

一、生产管理的概念、任务和内容

(一) 生产管理的概念

生产管理是指对企业生产活动的计划、组织和控制，是和产品制造有关的各项管理工作的总称。它的含义有狭义和广义之分。狭义的生产管理是指对产品制造过程的管理，也就是企业生产计划、调度部门所负责的那一部分的管理工作。其管理范围包括生产计划工作、生产过程的组织、生产技术准备、生产作业计划、生产调度、在产品管理和生产统计等工作。狭义生产管理的目的是保证产品按品种、按质、按量、按时地生产出来。其着眼点是使生产过程合理化，劳动生产高效化，忽视经济效益，忽视对外部环境的适应性。广义的生产管理是指对整个生产系统运行过程实施有效的管理。也就是指从原材料、设备、人力、资金等输入开始，经过生产转化，直到产品和劳务输出为止的一系列管理工作。其管理范围包括工厂布置、生产技术准备、生产计划、生产作业计划、劳动定额与劳动人事管理、工资与奖励、质量控制、设备管理、物资管理、厂内运输、成本管理等，相当于以生产为中心的工厂管理。广义生产管理的目的是以最经济的方法按品种、按质、按量、按时生产产品，提高企业的经济效益，同时不断增强对企业外部环境的适应性，以增强企业的竞争能力。事实上，广义生产管理本身就是一个系统——生产管理系统，它由技术信息子系统和管理信息子系统组成。它们分别从技术和生产的角度，从产品的品种、规格、数量、交货期等方面对产品制造系统的要求做出标准规定，从而指挥产品制造系统有效地运行。如图 1-2 所示。

(二) 生产管理的任务

生产管理的对象是生产系统。管好生产系统，使之在必要的时间，按必要的品质，用必要的成本，生产出必要数量的产品，满足社会的需要，这就必须具备三个基本条件：第一，深入了解

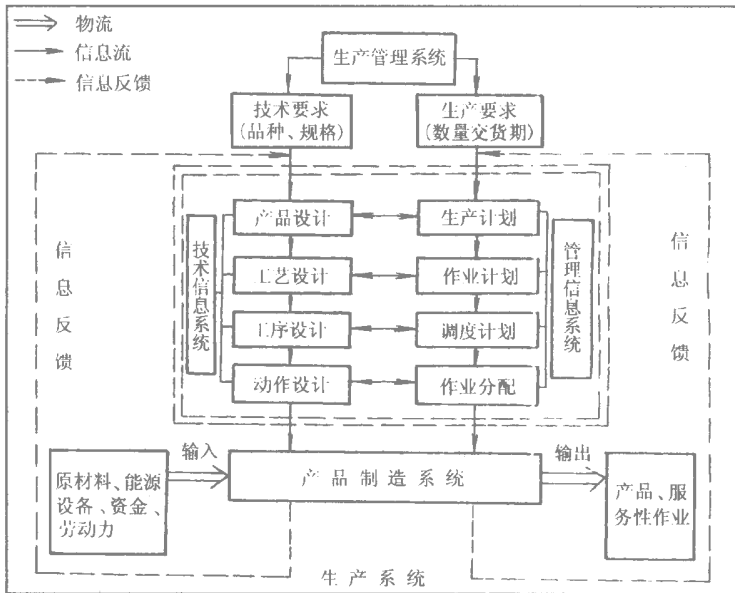


图 1-2 生产管理系统和产品制造系统运行示意图

生产活动及其系统的内在规律；第二，设计和构造好一个生产系统；第三，在有效设计系统的基础上，高效率地运行好这个系统。因此，生产管理的基本任务可以简要地概括为对生产系统的全面了解、有效设计、经济运行，使之生产出社会需要的具有竞争力的产品。

（三）生产管理的内容

生产管理的主要内容，从管理职能来划分，可分为计划、组织和控制三个方面。

1. 计划 生产管理的计划主要指根据经营计划的要求而制定的生产计划和生产作业计划。生产计划主要规定产品品种、质量、产量和产值等指标，以及保证实现计划的技术组织措施内容。生产作业计划则是生产计划的短期执行计划。

生产计划和生产作业计划的制定和执行，主要是为保证企业

经营目标的实现，并要充分利用企业的生产能力和各种资源，保证按品种、按质、按量、按期完成国家和市场需要的产品；组织均衡生产，保证各个生产环节衔接配合，缩短产品的生产周期，使企业获得更大的经济效益；还要通过生产技术准备计划，确保新产品能按期投产

2. 组织 生产管理的组织，主要是指生产过程组织和劳动过程组织的统一。生产过程组织是合理组织产品生产过程各阶段、各工序在空间上和时间上的协调衔接。劳动过程组织是在生产过程组织的基础上，正确处理劳动者之间的关系，以及劳动者与劳动工具、劳动对象的关系。

生产过程组织和劳动过程组织是以企业的长期计划和年度经营计划所确定的产品方向及生产规模为基础的，具有相对的稳定性，但又随着企业经营方针和经营计划的变动而变动。企业在生产管理的组织上，必须有较强的应变能力。

3. 控制 生产控制是指计划在执行过程中对生产全过程各项活动所进行的检查和协调工作。控制是根据实际完成情况与计划或标准进行对比，并对发生的差异采取措施，进行调节管理的过程，同时它包括对各项生产准备工作的检查和控制。从控制的范围看，它包括了生产组织、生产准备和生产过程的各个方面；从控制的内容看，它包括了生产进度控制、产品质量控制、物资消耗和生产费用的控制、库存和库存资金占用的控制等。生产控制是完善生产组织、实现生产计划、提高产品质量、降低生产消耗和产品成本的重要手段。

生产的计划、组织和控制都要求加强企业内外信息的收集和反馈，建立数据库，加强统计分析工作。只有建立和加强信息及反馈系统，才能迅速、及时地掌握情况和解决问题，使生产管理水水平得以不断提高。

二、生产管理的地位及作用

(一) 生产管理系统和其它管理系统的关系

企业是一个有机的整体。企业管理就是一个完整的大系统，

它是由许多子系统所组成，如经营管理、技术开发、生产管理和销售管理等。生产管理作为一个子系统处于什么地位，需要从它和其它几个子系统之间的关系上来认识。

1. 生产管理与经营管理的关系 生产管理与经营管理（狭义）同属企业管理大系统中的两个子系统。从企业管理功能看，狭义的经营管理是以经营活动为对象，其基本要求是以满足国家需要和市场需求为目的，以商品生产和交换为手段，主要解决企业内部活动如何实现同企业外部环境取得动态平衡的问题。生产管理则是按照经营管理所预定的经营目标和经营计划，进行生产技术经济活动，以实现同企业内部人力、原材料、设备和资金等资源取得动态平衡的问题。生产是经营的物质基础，企业的经营目标、经营计划，必须通过生产管理来实现。而生产管理又必须以经营为先导，为满足国家和市场的需要而生产。

从企业管理层次看，经营管理处于企业上层，即企业领导层。生产管理处于企业的中层，即管理层。因此，相对于经营管理的决策地位而言，生产管理则处于执行的地位。

2. 生产管理与技术开发的关系 技术开发是生产管理的前提条件，为生产管理提供先进的产品设计图样、工艺方法、技术手段和原材料。所以，技术开发是生产活动和生产管理的技术保证和后盾，而生产管理也为技术开发提供信息和条件，二者在企业管理中同处于执行地位，但又有着密切的关系。

3. 生产管理与销售管理的关系 生产管理是销售管理的先决条件，它为销售部门提供用户满意、适销对路的产品和劳务。搞好生产管理，对开展销售管理工作、提高产品的市场占有率有着十分重要的意义，所以它又是销售管理的后盾，对销售管理工作起保证作用。当然，要使生产管理适应销售管理工作的需要，销售管理部门必须及时向生产管理部门提供可靠的市场信息，为生产适销对路的产品提供依据。二者在企业管理中也都处于执行地位，但又有着密切的协作关系。

以上关系说明，在企业管理系统中，经营管理处于核心地

位，经营管理的经营决策、经营计划决定着企业的全局，为企业其它管理子系统提供正确的奋斗目标和方向，而其它各个管理子系统都要围绕保证实现企业的经营目标而开展活动。

（二）生产管理在企业管理中的作用

生产管理虽处于执行地位，但对生产管理的要求更高，加强生产管理十分重要。

1. 生产管理是企业管理的基本组成部分 工业生产活动是工业企业的基本活动，而工业企业经营的主要特征是商品生产，因此，生产什么样的产品，生产多少来满足用户和市场的需要，就成为工业企业经营的一项重要目标。生产管理就是将处于理想状态的经营目标，通过产品的制造过程而转化成现实，即从目标产品转化为现实产品。所以生产管理是企业经营管理的物质基础，是实现经营目标的重要保证。

2. 在生产经营型管理的情况下，对生产管理的更高要求

在生产型管理情况下，生产管理比较简单，任务由国家下达，物资由国家统一供应，产品由国家统购包销，生产管理的重点是在数量上，通过提高效率、增加产量，来保证完成和超额完成国家计划任务。

在生产经营型管理条件下，企业不仅要完成国家的订货任务，还要面向多变不定的市场。由于用户对产品的要求比较高，不仅要求品种多，而且要求质量好、价格便宜、交货及时等。而这种需求状况又是变化的。所以，对生产管理的更高、更复杂，企业必须大力加强生产管理，才能适应新形势的需要。

3. 加强生产管理，有利于企业上层领导搞好经营决策 在生产经营型管理情况下，企业面对日趋激烈的市场竞争，领导干部的主要精力应抓好经营决策。但要有一个前提条件，就是生产管理比较健全、有力，使企业有正常的生产秩序和工作秩序，企业的领导才能没有后顾之忧，才能从日常大量的烦琐事务中摆脱出来，集中精力抓好经营决策。所以，强化生产管理仍然十分必要。

第三节 生产管理的指导原则

指导原则就是人们进行工作的指导方针或者是准则。这是人们在长期工作实践中，对正反两个方面经验的科学总结，是主观符合客观的认识。需要遵循什么样的指导原则，取决于工作的性质、工作范围和工作特点。社会主义工业企业的生产管理，是企业管理的一部分。因此，生产管理首先必须遵循社会主义企业管理这个全局所确立的指导原则。另外，从生产管理本身来看，它有两个基本特点：从事的是商品生产；从事的是现代化大机器工业的生产。因此，生产管理就需要遵循以下指导原则：

一、讲求经济效益

讲求经济效益就是要用最少的生产消耗和资金占用，生产出尽可能多的适销对路的产品。只有生产成果超过生产中的消耗，才能增加积累，发展生产。它是社会主义经济工作的出发点，也是企业生产管理的出发点。

讲生产经济效益，首先要防止片面追求产量和速度的做法，防止那种只讲多快、不顾好省的倾向，而要在质量好、成本低的前提下增加产品品种和产量。其次，对生产经济效益要做具体分析，要根据经营方针、市场需求和企业的生产条件，讲求综合的经济效益。正确处理企业效益与社会效益、眼前效益与长远效益的关系。

二、坚持按需生产

按需生产就是按照社会需要制定计划和组织生产，按质、按量、按品种、按期向国家和市场提供所需的产品和劳务。按需表现在两方面：一是国家向企业的订货任务；二是企业通过市场调查和预测自行确定的生产任务。按需生产不仅体现社会主义基本经济规律的要求，即企业生产的目的在于满足社会日益增长的物质和文化生活的需要，而且也体现商品生产经济规律的要求，即商品生产者的产品是为了销售，并以销售收入来补偿生产支出，实现再生产。

三、实行科学管理

实行科学管理，是指在生产过程中运用符合现代化大工业生产要求的一套管理制度和方法。现代化大工业生产和工场手工业生产不同。工场手工业生产规模小、环节少、分工粗，主要是靠人的体力和经验，所以这种生产管理是经验管理。而现代化大工业生产规模大、环节多、分工细、关系复杂，运用机器体系从事生产，人们在生产中是根据机器体系的要求进行分工，并在各自的岗位上按照机器本身的技术要求进行操作，共同协作配合，保证机器体系安全经济地运行。可见，在现代化大机器工业生产中，主要不再靠人的体力和经验，而是靠自然力和科学，因此必须实行科学管理。

实行科学管理，除要建立统一的生产指挥系统，做好基础工作和加强职工培训外，还要随着科学技术的不断进步、生产力的发展，在生产管理中逐步采用现代管理的理论、方法和手段，在科学化的基础上向现代化管理的方向发展。

四、组织均衡生产

组织均衡生产是科学管理的要求。因为，均衡生产有利于保证设备和人力的均衡负荷，提高设备的利用率和工时利用率；有利于建立正常的生产秩序和管理秩序，保证产品质量和安全生产；有利于节约物资消耗，减少在产品占用量；有利于加速流动资金周转，降低产品成本。

组织均衡生产必须克服前松后紧、加班加点、突击赶工的现象。为此，企业必须提高生产管理水平和搞好生产作业计划的安排，加强生产调度工作和在产品管理等。另外，要争取外部环境的积极配合，如建立稳定的物资供应渠道和协作关系，保证原材料、外购件、外协件能按质、按量、按时供应。

第四节 现代生产管理的发展趋势

生产管理的内容与课题是随着科学技术的发展而变化的。传统的生产管理着眼于在一个开发、设计好的生产系统内部，对开

发设计好的产品的生产过程进行计划、组织、指挥、协调与控制。但近二三十年来，随着科学技术以及经济的发展，制造业企业所处的环境发生了很大的变化：市场需求日趋多变，技术进步突飞猛进。进入本世纪 70 年代以后，以石油危机为转折点，由于资源价格飞涨，随着经济的发展，消费者的行为变得更加具有选择性。因此，市场需求开始朝着多样化的方面发展。与此同时，近 20 年来，自动化技术、微电子技术、计算机技术等新技术层出不穷。环境的变化，相应地给制造企业提出了一系列新的课题。

1) 市场对产品的质量、性能要求变得更高，要求产品有明显的个性与特色，并能随时更新换代，产品的寿命周期越来越短。这种趋势使得企业必须经常地投入更大力量，进行新产品的研究与开发。

2) 市场需求的多样性使得以往单一品种大批量生产，靠批量降低成本的生产方式逐渐失去优势，要求企业生产更多地转向多品种、中小批量生产。而生产方式的这种转变，必然要求企业生产管理体制和管理方法也相应地进行改变。

3) 飞跃的技术进步使设备不断更新成为可能，通信和监控装置也不断更新换代，从而形成效率更高、更灵活的生产系统。因此，技术进步的这种因素加上不断开发的新产品对生产系统提出新的功能要求，使企业不断面临生产系统的选择、设计与调整。

企业环境的这种变化以及企业所面临的这种新课题给现代制造企业的生产管理也带来了新的变化，注入了新的内容，使生产管理及生产管理学也相应地变化和发展。这些新变化和新发展主要可归纳为以下几个方面：

第一，现代生产管理的范围与传统生产管理相比，变得更宽。从企业经营决策的角度来看，其决策范围在向新产品的研究与开发，生产系统的选择、设计与调整的方向延伸；从生产管理的角度来看，为更有效地控制生产系统的运行，适时适量地生产

出能够最大限度地满足市场需求的产品，也必然要参与到产品的开发与生产系统的选择、设计中去，以便使生产系统运行的前提——产品的工艺可行性、生产系统的合理性能够得到保障。因此可以说，生产管理的范围正从历来的生产系统的内部运行管理向“外”延伸。

进一步而言，由于生产管理的结果（产品的质量、成本、交货期）最直接地影响着产品的市场竞争力，在市场竞争日趋激烈的今天，生产管理也正在越来越多地从其特有的职责角度去考察生产管理的结果对产品市场竞争力的贡献，并力图通过市场信息的反馈来进一步改进生产管理工作。因此，从这个意义上说，企业的经营活动与生产活动，经营管理与生产管理的界限越来越模糊。企业的生产与经营，包括营销、财务等活动在内，相互之间的内在联系更加严密，它们互相渗透，朝着一体化的方向发展，构成一个完整的有机整体，以便能够更加灵活地适应环境的变化和要求，这将是现代生产管理发展的趋势之一。

第二，多品种、中小批量混合生产将成为生产方式的主流，从而带来生产管理上的新变化。本世纪初，以福特制为代表的大量生产方式揭开了现代化社会大生产的序幕，该生产方式所创立的生产标准化原理、作业单纯化原理以及移动装配法原理，奠定了现代化社会大生产的基础，至今仍是制造企业的主要生产方式。但是这种生产方式在市场需求多样化面前，逐渐显露出其缺乏柔性、环境适应性差的弱点。同时，飞速发展的电子技术、自动化技术、计算机技术等，从生产工艺技术及生产管理方法两方面，都使大量生产方式向多品种、中小批量生产方式的转换成为可能。因此，大量生产方式正逐渐丧失其优势，而多品种、中小批量混合生产方式将越来越成为主流。生产方式的这种转变使得大量生产方式下靠增大批量而降低成本的方法不再可能，生产管理面临着多品种、中小批量生产与降低成本之间相悖的挑战，从而给生产管理带来了从管理组织结构到管理方法上一系列新变化，也为生产管理提出了一系列新的研究课题。

第三，计算机技术给生产管理带来的变化。近 20 多年来，计算机技术已经给企业的经营生产活动以及包括生产管理在内的企业管理带来了惊人的变化。计算机在企业管理中的应用极大地提高了生产和管理的自动化水平，从而极大地提高了生产效率和效率。近一二十年发展起来的 CIMS (Computer Integrated Manufacturing System) 技术，更使得企业的经营计划、产品开发、产品设计、生产制造以及经销等一系列活动有可能构成一个完整的有机系统，从而更加灵活地适应环境的变化和要求。计算机技术具有巨大的潜在效力，它的应用和普及将给企业带来巨大的效益。但是，这种技术的巨大潜在效益在传统的管理体制下是无法充分发挥的，必须建立能够与之相适应的生产经营综合管理体制，并进一步朝着生产与经营一体化，制造与管理一体化的高度集成方向发展。这将是现代生产管理的进一步发展方向，也是现代生产管理学研究的主要课题之一。

综上所述，在技术进步日新月异，市场需求日趋多变的今天，企业环境发生了很大的变化，相应地给企业生产管理带来了许多新变化和新课题，它要求我们从观念、组织、方法、手段以及人员管理等多方面探讨和研究这些新的问题。

复习思考题

1. 试从工业企业的基本活动和基本任务，分析生产管理的地位和作用。
2. 生产系统的结构化要素与非结构化要素各有何特点？

第二章 企业生产过程组织

第一节 生产过程

一、生产过程的概念及组成

(一) 产品的生产过程

生产过程是每一个工业企业最基本的活动过程。任何产品的制造，都需要经过一定的生产过程。产品的生产过程是指从原材料投入生产开始，直到成品检验合格入库为止所经历的全部过程。它主要是指劳动者利用劳动工具，按照一定的方法、步骤，直接或间接地作用于劳动对象，使之成为具有使用价值的产品的过程。这个过程中有时还要借助于自然力的作用，如铸件冷却与时效，油漆的自然干燥等。在这种情况下，产品的生产过程就是一系列相互联系的劳动过程和自然过程的有机结合。

产品的生产过程一般包括以下内容：

1. 工艺过程指直接改变劳动对象的性质、形状、大小，使之成为成品的过程。这是生产过程中最基本的构成。
2. 检验过程 是对加工的毛坯、零件和成品的质量进行检验的过程。它对保证产品质量起着重要的作用。
3. 运输过程 指劳动对象在工序之间和车间之间的搬运过程。
4. 自然过程 指劳动对象处于自然力作用下的过程。
5. 贮存等待过程 它是由于工作制度、生产要求和组织管理上的原因所导致的贮存、等待的过程

以上这些过程中，工艺过程是最基本的，而其它过程也是合理组织生产过程所不可缺少的组成部分。